

Algebra Lineare e Analisi Matematica II – L'esame

L'esame – Regole generali

- Gli esami saranno effettuati secondo le direttive indicate nel *Regolamento Didattico di Ateneo* (reperibile anche dalle pagine web dell'Università di Pisa).
- Per passare l'esame saranno disponibili gli appelli ufficiali fissati da calendario, le cui date vengono fissate dalla Segreteria (non dai docenti) ed pubblicate con “congruo” anticipo sul web. Eventuali variazioni di tali date verranno comunicate con appositi avvisi sul Forum Studenti o nelle pagine web dei docenti. Si raccomanda di *non fidarsi di alcuna informazione relativa alle date d'esame se non confermata dal docente* (direttamente o tramite web). *È espressamente esclusa la possibilità di appelli straordinari durante i periodi di lezione* (che riteniamo dannosi per varie ragioni).
- Cellulari ed altri strumenti di comunicazione devono essere lasciati *spenti e fuori portata* (ad esempio nello zaino). Si consiglia di portare un *orologio* classico (non quello contenuto nel cellulare) per gestire meglio il tempo a disposizione.
- Ad ogni prova lo studente dovrà presentarsi munito del libretto universitario o del tesserino *con la fotografia*, e di un valido documento di riconoscimento con fotografia. Tali documenti dovranno essere tenuti ben visibili sul tavolo in modo da essere controllabili *in ogni momento*.
- Ogni appello comprenderà *tre prove*: un test, una prova scritta, una prova orale.
- La data comunicata è quella del test; la prova scritta si effettuerà subito dopo il test (dopo una breve pausa); la data della prova orale verrà comunicata durante la prova scritta (orientativamente: da 0 a 2 giorni dopo la prova scritta). In caso di grande affollamento, ai primi appelli il test potrà essere effettuato “a turni”, e di conseguenza la prova scritta potrebbe non seguire immediatamente.
- Lo studente che intenda partecipare ad un dato appello dovrà iscriversi con *sufficiente anticipo* al sito <http://esami.unipi.it>, compilando l'apposito modulo, nel quale sono indicate anche tutte le informazioni aggiornate (data, ora, luogo). Si consiglia di lasciare il proprio indirizzo e-mail al momento dell'iscrizione: in questo modo il sistema informerà direttamente l'interessato di ogni successiva variazione.
- Ogni studente può sostenere il test a tutti gli appelli previsti. All'interno di ogni singolo appello, *l'accesso ad ogni prova successiva dipenderà dall'esito della prova precedente*.
- Per il superamento dell'esame tutte le varie prove dovranno essere sostenute *nello stesso appello*. Il voto finale dell'esame dipenderà dall'esito delle tre prove sostenute in quell'appello.
- Uno studente può ritirarsi dall'esame in qualunque momento, ma ovviamente agli appelli successivi dovrà ripartire dal test.

Prove d'esame: il test

- Il test comprende 16 domande, di cui 8 di tipo vero/falso e 8 a risposta multipla (con 5 opzioni).
- Per l'assegnazione del punteggio ogni risposta giusta vale 2 punti, ogni risposta mancante vale 0 punti, ogni risposta sbagliata (o incomprensibile) vale -2 punti.
- Sono considerati sufficienti i punteggi ≥ 16 .
- Il tempo a disposizione è di 30 minuti.
- Durante i 30 minuti NON è consentito lasciare l'aula o fare domande.
- NON è consentito l'uso di strumenti di calcolo, di comunicazione, di libri e appunti.
- È consentito l'uso di fogli di carta propria, purché non scritti e non facenti parte di quaderni o simili. Si consiglia di pre-compilare il test in brutta, onde evitare in bella risposte doppie o incomprensibili.
- Al termine dei 30 minuti lo studente consegna il solo foglio del test con la griglia compilata a penna. L'unica cosa che conta ai fini del punteggio sono le risposte segnate sulla griglia: non viene richiesta alcuna giustificazione dei passaggi eseguiti.
- Prima di consegnare (diciamo al minuto 28) ogni studente deve appuntarsi le risposte che ha dato, in modo da essere in grado di calcolare il punteggio che ha ottenuto non appena le risposte giuste vengono comunicate.

Prove d'esame: la prova scritta

- La prova scritta comprende un certo numero di problemi, da risolvere nel tempo assegnato (orientativamente 3 ore per 4 problemi, eventualmente suddivisi in più domande).
- È consentito l'uso di appunti, propri o prestati da altri, e di dispense scaricate legalmente da internet (ad esempio gli stampati delle lezioni). È consentito l'uso di libri *purché in edizione originale*. Questo vuol dire che si possono usare libri propri, libri imprestati da colleghi od amici, libri presi in prestito da biblioteche, ma non libri fotocopiati (di solito illegalmente). È ovvio che non è consentito scambiarsi del materiale durante la prova scritta.
- Non è consentito l'uso di strumenti di calcolo sofisticati o di comunicazione. È consentito l'uso di una calcolatrice non grafica e non programmabile, comunque inutile. Ad esempio, passaggi o disuguaglianze giustificati solo mediante l'uso della calcolatrice non sono ritenuti validi in sede di correzione.
- È consentito fare domande unicamente sul testo, possibilmente durante i primi 30 minuti.
- È consentito l'uso di fogli di carta propria per la sola brutta copia; per la bella copia utilizzare unicamente i fogli forniti.
- Nella bella copia vanno riportate le soluzioni degli esercizi proposti (ogni esercizio deve iniziare in una pagina diversa), giustificando adeguatamente ogni passaggio. Il punteggio ottenuto nella prova scritta dipenderà dalla *chiarezza* e dalla *completezza* delle spiegazioni fornite. La sola scrittura del risultato (anche corretto) non ha alcun valore.

- In qualunque momento è consentito ritirarsi dalla prova scritta senza consegnare l'elaborato. In caso di consegna o abbandono prima dello scadere del tempo assegnato, il testo va sempre riconsegnato.

Prove d'esame: la prova orale

- Durante la prova orale verranno fatte domande di qualsiasi tipo inerenti gli argomenti del corso: svolgimento di esercizi, definizioni, enunciato e dimostrazione di teoremi e di criteri.
- La durata della prova orale può variare, a seconda dei casi, da 5 a 300 minuti.

Svolgimento dell'esame – Modalità classica

La modalità classica di superamento dell'esame prevede nell'ordine:

- il test;
- la prova scritta;
- la prova orale.

Per superare l'esame occorre superare le tre prove in successione nello *stesso appello*. Per gli studenti immatricolati nell'anno corrente la prima ragionevole occasione utile per superare l'esame in modalità classica è dopo la fine dell'intero corso. Per gli studenti di anni passati la modalità classica è sempre disponibile; tuttavia, chi lo desidera può “entrare nel giro nuovo”, e dare l'esame in modalità spezzata con le regole e le limitazioni spiegate al punto successivo.

Svolgimento dell'esame – Modalità spezzata

Tenendo conto che il corso è in realtà costituito da due sottocorsi abbastanza separati, vi è una seconda modalità di svolgimento dell'esame, che prevede:

- una prova scritta di Algebra Lineare superata in uno degli appelli invernali al termine della prima metà del corso;
- una prova scritta di Analisi Matematica II superata in uno degli appelli estivi dello stesso anno al termine della seconda metà del corso (gli appelli estivi sono quelli prima di agosto);
- una prova orale *facoltativa* al termine di ciascuno degli scritti.

Detto in altre parole: per chi sceglie la modalità spezzata non c'è il test e anche la prova orale è solo facoltativa, ma ci sono due prove scritte separate, ciascuna su una metà del corso. Ogni prova viene valutata con un voto separato, ed il voto complessivo dell'esame (l'unico che sarà verbalizzato) è sostanzialmente la media (salvo arrotondamenti) dei due voti separati.

Tuttavia, alla modalità spezzata si applicano le seguenti restrizioni.

- ♣ Ci sono a disposizione “solo” gli appelli invernali per il primo scritto e “solo” gli appelli estivi per il secondo scritto (normalmente quindi 3 + 3 appelli).
- ♣ Chi vuole fare l'esame in modalità spezzata *può presentarsi solo due volte per ciascuno scritto*, cioè due volte per Algebra Lineare e due volte per Analisi Matematica II (la presentazione scatta nel momento in cui uno si siede per fare lo scritto, non prima quando si prenota o dopo quando consegna lo scritto). Eventuali arrotondamenti sulla media dei voti saranno per eccesso per chi si è presentato solo 1 + 1 volte, e per difetto altrimenti.
- ♣ Chi supera la parte di Algebra Lineare negli appelli invernali, ma poi non riesce a superare la parte di Analisi Matematica II negli appelli estivi dello stesso anno, perde il diritto acquisito e *deve ripartire da capo* in modalità classica.
- ♣ Chi si presenta all'esame almeno una volta in modalità classica non può più venire in modalità spezzata fino all'anno successivo.

In altre parole: la modalità spezzata è una possibilità riservata agli studenti che scelgono di presentarsi agli esami preparati, non a quelli che “vanno a provare a tutti gli appelli” sperando nel colpo di fortuna (che di solito non arriva ...). Per quelli c'è la modalità classica.

Check List per il Test

- Prenotarsi con congruo anticipo.
- Controllare nei giorni precedenti che non vi siano state variazioni di date, orari, aule.
- Arrivare puntuali nel posto giusto.
- Aspettare che sia stato assegnato un posto.
- Tirare fuori libretto e documento.
- Tirare fuori carta non scritta, penna, penna di riserva, matita, gomma ed altri eventuali strumenti di scrittura.
- Riporre tutto il resto ben lontano (non sul tavolo).
- Assicurarsi che il cellulare sia spento e fuori portata.
- Preparare lo schemino per segnarsi le risposte.
- Controllare che libretto e documento siano ben accessibili agli addetti alla sorveglianza.
- Assicurarsi di poter rimanere più di 30 minuti senza uscire (eventualmente uscire ora!).
- Ricordarsi di precompilare il test in brutta, onde evitare risposte doppie in bella.

Errori comuni durante il Test

- Compilare direttamente in bella (poi si cambia idea strada facendo e compaiono risposte doppie).
- Iniziare a copiare in bella al minuto 29 e 50 secondi (nella fretta ci si confonde).
- Copiare dal vicino (che probabilmente ha un test diverso!).
- Venire a dire che in brutta la risposta è quella giusta, mentre in bella non c'è o è quella sbagliata (pare che succeda tantissime volte ad ogni appello, ma non ci si può fare nulla!).
- Non controllare che il test sia stato effettivamente ritirato.
- Dare solo otto risposte, di cui una sbagliata, e tornare a casa convinti di non aver passato l'esame per colpa di una sola risposta sbagliata (la vera colpa sta nelle otto risposte non messe!).
- Sbagliare a calcolare il punteggio: ad esempio con 10 risposte date, di cui due sbagliate, si ottiene 12.

Check List per lo Scritto

- Pensare ad un abbigliamento che, a seconda della stagione, consenta di stare comodi ed a proprio agio per tutta la durata della prova (in particolare durante gli appelli invernali alcune aule tendono ad essere fredde, specie di prima mattina).
- Arrivare puntuali nel posto giusto.
- Aspettare che sia stato assegnato un posto.
- Tirare fuori libretto e documento, e controllare che siano ben accessibili agli addetti alla sorveglianza.
- Tirare fuori carta, penna, penna di riserva, matita, gomma ed altri eventuali strumenti di scrittura.
- Tenersi a disposizione gli eventuali libri, appunti, strumenti di calcolo permessi che si intende utilizzare.
- Assicurarsi che il cellulare sia spento e fuori portata.
- Portare cibo e bevande che dovessero servire durante le tre ore.

Errori comuni durante lo Scritto

- Scrivere solo le risposte senza motivare i passaggi (così non vale nulla).
- Giungere a risultati incoerenti (ad esempio una funzione crescente che tende a $-\infty$ per $x \rightarrow +\infty$, oppure l'integrale di una funzione positiva che viene un numero negativo) e far finta di niente.

Un banale errore di calcolo di solito comporta una lieve penalizzazione in sede di correzione. Se tuttavia l'errore conduce a risultati palesemente assurdi, e della cui assurdità non ci si accorge, allora viene valutato come errore concettuale, dunque penalizzato pesantemente.

In questi casi è quindi *molto meglio* scrivere che c'è qualche problema che non si riesce a trovare.
- Passare tutto il tempo a svolgere un esercizio, o una parte di un esercizio, che non viene, invece di passare al successivo, che magari si saprebbe fare in poco tempo: per questo il consiglio è di *leggere subito tutti gli esercizi*.
- Copiare dal vicino: di solito i sorveglianti subito od i correttori dopo se ne accorgono benissimo, e scattano le misure previste dal Regolamento Didattico di Ateneo.